## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP03/16967

			<del></del>		
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER Int.Cl <sup>7</sup> C22C38/00, 38/14, C21D9/46, B21B3/00					
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC					
	S SEARCHED				
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  Int.Cl <sup>7</sup> C22C38/00-60, C21D9/46-48, B21B3/00					
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2004					
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) WPI					
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT					
Category*	Citation of document, with indication, where ap	propriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.		
	JP 2001-342543 A (Nippon Ste 14 December, 2001 (14.12.01), (Family: none)		1–15		
A	JP 2002-20838 A (Nippon Stee 23 January, 2002 (23.01.02), (Family: none)	el Corp.),	1-15		
A	JP 11-323488 A (Nippon Steel 26 November, 1999 (26.11.99), (Family: none)		1-15		
A	JP 2003-166035 A (Nippon Ste 13 June, 2003 (13.06.03), (Family: none)	el Corp.),	1-15		
			·		
Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.					
"A" docum conside "E" earlier date "L" docum cited to special "O" docum means	I categories of cited documents:  tent defining the general state of the art which is not  tered to be of particular relevance document but published on or after the international filing  tent which may throw doubts on priority claim(s) or which is to establish the publication date of another citation or other treason (as specified)  tent referring to an oral disclosure, use, exhibition or other  tent published prior to the international filing date but later	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art document member of the same patent family			
Date of the actual completion of the international search 30 March, 2004 (30.03.04)  Date of mailing of the international search report 13 April, 2004 (13.04.04)					
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer			
Facsimile No.		Telephone No.			

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1998)

## A. 発明の属する分野の分類(国際特許分類 (IPC))

Int. Cl' C22C38/00, 38/14, C21D9/46, B21B3/00

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl' C22C38/00-60, C21D9/46-48, B21B3/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新寀公報

1922-1996年

日本国公阴実用新案公報

1971-2004年

日本国登録実用新案公報

関連すると認められる文献

1994-2004年

日本国実用新案登録公報

1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

WPI

C

し、 関連すると認められる人脈			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号	
A	JP 2001-342543 A (新日本製鐵株式会社) 2001.12.14 (ファミリーなし)	1-15	
A	JP 2002-20838 A (新日本製鐵株式会社) 2002.01.23 (ファミリーなし)	1-15	
A	JP 11-323488 A (新日本製鐵株式会社) 1999. 11. 26 (ファミリーなし)	1-15	
1			

## |X|| C欄の続きにも文献が列挙されている。

□ パテントファミリーに関する別紙を参照。

- \* 引用文献のカテゴリー
- 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示す もの
- 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日 以後に公表されたもの
- 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行 日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する 文献(理由を付す)
- 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
- 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

- の日の後に公表された文献
- 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって 出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論 の理解のために引用するもの
- 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明 の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
- 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以 上の文献との、当業者にとって自明である組合せに よって進歩性がないと考えられるもの
- 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日<br/>30.03.2004国際調査報告の発送日13.4.2004国際調査機関の名称及びあて先<br/>日本国特許庁(ISA/JP)<br/>郵便番号100-8915特許庁審査官(権限のある職員)<br/>佐藤 陽一4K 9731

電話番号 03-3581-1101 内線 3435

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

国際調査報告・

国際出願番号 PCT/JP03/16967

C (続き). 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号	
А	JP 2003-166035 A (新日本製鐡株式会社) 2003.06.13 (ファミリーなし)	1-15	
	·		
·			
	·		
ŀ			
!			